1935

Mortalität und Morbidität nach manueller Placentalösung in der Staatlichen Entbindungsanstalt, Hebammenschule und Frauenklinik Bamberg.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Würde eines Doktors
der Medizin
der hohen Medizinischen Fakultät
der Friedrich-Alexander-Universität zu Erlangen

vorgelegt von

Eugen Winter

aus Jllenschwang

Tag der mündlichen Prüfung: 10. Mai 1935.

Buchdruckerei W. Wenng, Dinkelsbühl

1935

Referent: Prof. Dr. Lüttge.

Dekan: Prof. Dr. Jamin.

Herrn Dr. Herm. Kohler, Dinkelsbühl
gewidmet!

In dem Handbuch der Frauenheilkunde und Geburtshilfe „Biologie und Pathologie des Weibes von Halban-Seitz (1) steht als abschließendes Urteil über die Gefahr und Prognose der manuellen Placentalösung (m. P.) der Satz (H. H. Schmid):

„Die m. P. ist trotz wesentlicher Verbesserung ihrer Erfolge in der Klinik nach wie vor als die gefährlichste geburtshilfliche Operation in der Praxis zu bewerten, darf daher wegen der ihr anhaftenden Infektionsgefahr nicht leichtfertig ohne entsprechende Indikation ausgeführt werden, andererseits darf man aber bei wirklich schwerer Blutung in der Nachgeburtsperiode wegen der Verblutungsgefahr nicht zu lange mit der manuellen Lösung zögern."

Worin bestehen die Gefahren der m. P.?

Als Gefahren der m. P. kommen in erster Linie in Betracht die Verblutung und die Infektion. Andere Zwischenfälle, wie die Embolie, Inversion oder Verletzung des Uterus sind entweder sehr selten wie die Embolie, oder können durch richtige Technik nahezu ausgeschaltet werden.

Die Verblutung kann der m. P. im allgemeinen nicht zur Last gelegt werden, höchstens insofern, als die Indikation zum Eingriff zu spät gestellt wird und die manuelle Lösung den Tod durch Verblutung auch nicht mehr aufhalten kann.

Das Hauptmoment, das die m. P. als so gefährlich erscheinen läßt und das den Geburtshelfer erst nach ernster, manchmal zu langer Ueberlegung den Eingriff riskieren läßt, ist die Verschleppung von Keimen in die Uterushöhle und damit die Möglichkeit der Infektion.

Jede Manipulation an der Kreißenden, die dazu führt, daß in die Scheide oder gar in den Uterus eingegangen wird, steigert ja bekanntlich die Infektionsgefahr, also auch die m. P.

Bei der manuellen Lösung kommen aber anderen operativen intrauterinen Eingriffen gegenüber mehrere meist gehäuft auftretende Erschwerungen dazu: Ist die Frau schon durch einen starken Blutverlust geschädigt, so ist erfahrungsgemäß auch ihre Widerstands-

kraft im allgemeinen und damit auch im Kampf gegen die Bakterien und Toxine herabgesetzt, umgekehrt treibt gerade diese Tatsache zu größter Beschleunigung der ärztlichen Tätigkeit an, die dann natürlich auf Kosten der Desinfektion gehen muß und oft noch andere aus der Hast herrührende, die Sterilität verletzende Zwischenfälle nach sich zieht.

Die größte Belastung liegt aber in den anatomischen Verhältnissen: Während der Geburtshelfer bei den sonstigen intrauterinen Operationen wie Wendung, Zange entweder im Eihautsack arbeitet oder doch nur kleine Wunden der unbedeckten Uteruswand berührt, kommt hier die Hand, die sich vorher in der Scheide mit Keimen beladen hat oder schon von früher her damit versehen ist, auf eine breite Wunde, die sie sich selbst durch Ablösung des Placentagewebes von der Uteruswand schafft. Dabei ergibt sich reichlich Gelegenheit, diese Keime in die eröffneten Gefäße hineinzumassieren, noch dazu, wo ja durch die primär mangelnde Uteruskontraktion die Gefäße nicht durch Umschnürung der Muskeln geschlossen sind, sondern erst später durch Thromben oder schließlich eintretende Kontraktion obliterieren. Durch wiederholtes Eingehenmüssen, durch aufgeregtes, schließlich ungeschicktes Manipulieren kann die ganze Ungunst der Verhältnisse noch wesentlich unterstützt werden.

Es ist klar, daß bei solcher rein theoretischer Betrachtungsweise eine ungeheure Angst vor dem Eingriff entstehen muß, ja, daß man zu der Meinung gezwungen wird, eine Infektion sei eigentlich nicht zu vermeiden, und daß man in dieser Gewißheit dann alle anderen Methoden lieber durchprobiert, bis schließlich die rettende Hand zu spät kommt. Daß die tatsächliche Gefahr nicht so groß ist, wie sie obige Ueberlegungen androhen, ist allgemein bekannt und unumstritten. Sie ist vor allem schon deshalb nicht so groß, weil es sich verhältnismäßig selten um eine Placenta aecreta handelt, die „gelöst" werden muß. Häufig ist es nur noch nötig, einen kleinen Teil abzulösen oder die gelöste Placenta vollends zu entfernen, worin bezüglich der Infektionsmöglichkeit schon bedeutende Unterschiede liegen.

Wie lauten nun die Ansichten der verschiedenen Geburtshelfer über die wirkliche Gefahr g r ö ß e der unter dem Begriff „m. P." zusammengefaßten Eingriffe in der Nachgeburtsperiode?

Hans Hermann S c h m i d führt im H a l b a n - S e i tz zur Er-

läuterung des eingangs zitierten Standpunktes eine Mortalität von durchschnittlich 1% und eine Morbidität von durchschnittlich 30% bei gereinigter Statistik an.

Zu einem ganz ähnlichen Urteil ist Stöckel 1925 in seinem groß angelegten Referat über Pathologie und Therapie der Nachgeburtsblutungen hinsichtlich der m. P. gekommen. In dieser Arbeit ist so ziemlich die ganze bis dahin bestehende einschlägige Literatur verwertet, ferner eine große Statistik über die Erfahrungen zahlreicher Kliniken, die zu dem Zweck in Fragebogen niedergelegt, eingeholt wurden. Stöckel stellt vor allem den scharfen Unterschied zwischen der Anwendung in der Klinik und in der Außenpraxis heraus. Wie er im allgemeinen vor einer allzugroßen Askese bezüglich der inneren Berührung warnt, so betont er speziell von der manuellen Lösung, daß sie in vielen Fällen wegen Ueberschätzung der Asepsis zu spät gemacht wird. Während er anführt, daß als Reaktion auf die früher zu scharfe Betonung der Gefährlichkeit und die daraus entstehenden therapeutischen Versäumnisse jetzt vielfach auf die Harmlosigkeit dieses Eingriffes hingewiesen wird, kommt er selbst zu dem Schluß: „Die manuelle Lösung bleibt immer, auch dann noch (d. h. bei lebensbedrohender Blutung) ein Uebel, sie ist aber da unbedingt nötig, wo sie das zweifellos kleinere Uebel ist."

Die Zahlen der Statistiken, die Stöckel für die Kliniken anführt, weisen weniger in der Frequenz der Operation (0,3%—3,5%) als besonders in der Mortalität (0%—13,9%) und Morbidität (8%—66,7%) erhebliche Unterschiede auf, die vor allem in der verschiedenen Anlage aus gereinigtem und ungereinigtem Zahlenmaterial liegen. Solche Zahlen können zu einem Vergleich nicht benützt werden. Aufschlußreich ist aber eine Gegenüberstellung der klinischen und poliklinischen Fälle, wodurch deutlich dargetan wird, wie ungleich schwerer und gefahrbringender die manuelle Lösung in der Außenpraxis sich gestaltet. Stöckel nennt sie eine in der Außenpraxis „im höchsten Maße mißbrauchte, ganz indikationslos und völlig unnötig angewandte, aus Bequemlichkeit oder Unkenntnis oder Leichtfertigkeit vor allen andern bevorzugte Methode, die namenloses Unheil angerichtet hat und noch mehr anrichten wird, wenn man sie generell ex cathedra als harmlos hinstellt."

In der letzten Zeit ist demgegenüber eine Arbeit erschienen (9),

in der Granzow vergleichende Zahlen der Mortalität zwischen Kl nik und Außenpraxis gibt. Dabei kommt er zu dem verblüffende Resultat, daß die Mortalitätsziffer in der Klinik bei 6,9% fast u die Hälfte höher ist als in der Außenpraxis. Doch gibt G. zu, da es sich bei den Autoren dieser Zahlen neben Polikliniken um g geschulte Geburtshelfer handelt, die es sich leisten können, ihre E folge zu veröffentlichen, und daß gegenüber den klinischen St tistiken, die vollständig sind, hier doch lückenhafte zu Grunde liege Nimmt man noch dazu, daß es an sich eigentlich unmöglich ist, de artige Zusammenstellungen rein zahlenmäßig zu vergleichen, so le det der Wert dieser Nebeneinanderstellung doch bedeutend. Imme hin zeigt sie, daß auch in der Praxis draußen das Milieu zu übe winden ist und der Eingriff seine Schrecken verlieren kann.

In einer Arbeit aus dem Jahre 1929 von Ssolowjew (3 heißt es abschließend: „Die m. P. ist eine schwerwiegende Operation.

Aehnlich lautet das Urteil von Heyrowsky 1931 (6). E nennt die m. P. einen ernsten Eingriff mit einer Mortalität vo 2,3% und einer Morbidität von 15,3%.

1933 schreibt Henkel Jena (10): „Die allzugroße Scheu vo diesem Eingriff ist unberechtigt, wenn er richtig indiziert un unter Anwendung der üblichen Vorsichtsmaßregeln vorgenomme wird."

Markowa Krakow 1933 (8): „Beim heutigen Stande der Ge burtshilfe, solange die häusliche Geburtshilfe überwiegt, ist di m. P. als ein gefährlicher Eingriff anzusehen...."

Rodwany Budapest 1933 (8): „Diese Resultate beweisen daß die in Frage stehenden Eingriffe .... nicht so gefahrvol sind, wie das ältere Autoren behaupten."

Granzow 1934 (9): „Aus der Literatur geht klar hervor daß es durchaus möglich ist, die Nachgeburtsoperationen sowohl in de Klinik, als auch in der Hausgeburtshilfe so zu gestalten, daß ih Risiko klein ist im Verhältnis zu ihrem Nutzen bei klarer Indikationsstellung."

Die Ansichten über die Gefahrgröße gehen also erheblich auseinander, doch ist die Beurteilung der Prognose der manuelle Lösung in neuerer Zeit zweifellos optimistischer geworden.

Wie kann die Gefahrgröße der m. P. herabgesetzt werden?

1. Durch strenge Indikation, 2. durch einwandfreie Technik.

Eine große Rolle in der Bekämpfung der Gefahr spielt die Stellung der Indikation. Auch hier besteht eine große Meinungsverschiedenheit. Sie erstreckt sich vor allem auf die Zeitdauer, die bei Retention der Placenta ohne Blutung gewartet werden soll und auf die Anwendung harmloser Mittel vor der Lösung bei Blutung. Die verschiedenen Einstellungen der einzelnen Kliniken sind in dem Referat von Stöckel (4) tabellarisch zusammengestellt. Die neuere Literatur bringt in dieser Hinsicht nichts wesentlich Neues.

Zum Entschluß, die Placenta manuell zu lösen, führen im allgemeinen zwei Ereignisse: Retention und Blutung. Hinzu kommt noch die „Gelegenheitslösung", die darin besteht, daß man nach einer Operation, wo man bereits gewaschen, wo die Patientin in Narkose ist, wo von allen Seiten der Wunsch besteht, die Entbindung entgültig fertig zu machen, wo besonders die Gefahr droht, eine Cervix- oder Dammnaht durch die später doch noch nötig werdende Lösung aufzureißen, daß man eben da die Gelegenheit benützt und die Placenta nach kurzer Zeit des Wartens oder bei geringer Blutung manuell entfernt. Diese Art der Indikation wird sicher grundsätzlich meist abgelehnt werden, sie dürfte aber doch in Wirklichkeit auch im klinischen Betriebe nicht gar so selten sein.

Streng gültig kommt als Indikation also in Frage: Retention und Blutung.

Wie kommt die Retention zustande?

Normalerweise sind die natürlichen Kräfte der Gebärmutter, die das Kind durch den Geburtskanal hindurchzutreiben vermocht haben, auch in der Lage, die Nachgeburt zu lösen und zu entfernen. Nach der Geburt des Kindes wirken verschiedene Momente zusammen, um die Placenta und Eihäute von der Uteruswand abzulösen, manchmal sind sie alle zusammen im Spiel, oft genügt nur ein Teil. Durch die Entleerung des Uterus entsteht zunächst ein Vakuum, doch nur fur kurze Zeit. Es wird sofort beseitigt durch Zusammenfallen des Uterus, durch starke Blutfüllung, schließlich durch regelmäßige Zusammenziehungen. Diese dem Vacuum entgegenwirkenden Ereignisse bilden zugleich die Voraussetzung für die Ablösung der Placenta:

Durch die reflektorische Blutfülle während der verschieden langen Ruhepause nach der Entfernung des Kindes platzen eine Reihe von Gefäßen, es bildet sich das sogenannte retroplacentare Hämatom, das dem Eigengewicht der Placenta in erheblichem Maße bei der Lösung zu Hilfe kommt. Durch die Verkleinerung des Uterus entsteht eine Flächenverschiebung zwischen Uteruswand und der gleich groß bleibenden Placenta, schließlich tritt durch kräftige Nachwehen eine Kompression der Gefäße und eine vollkommene Kontinuitätstrennung ein, die Placenta ist gelöst.

Eine ganze Reihe von Veränderungen können da sein oder auftreten, um diesen normalen Mechanismus der Lösung zu stören und so eine Retention der Placenta herbeizuführen. Der schlimmste Fall ist gegeben, wenn durch primäre Veränderung der Uterusschleimheit (Atrophie) oder durch zu starkes Wachstum des Chorions die Zotten bis in die Muskulatur eingedrungen sind. Hier können die oben angeführten Kräfte nicht zur Wirkung kommen, bezw. bleiben erfolglos, die Placenta ist verwachsen und bleibt ungelöst, wir sprechen von einer Placenta accreta.

Ist die Decidua so verändert, z. B. hypertrophisch, daß die Chorionzotten zwar nicht in die Muskulatur hindurchwachsen, wohl aber in der Schleimhaut selbst sehr fest sitzen, so führt das meist zu einer erschwerten Lösung, wir haben eine Placenta adhärens.

Aehnlich in der Auswirkung auf den Lösungsmechanismus und -erfolg ist es, wenn die Placenta mit Teilen über einer Tubenecke, über einer Uteruskante sitzt oder so groß oder eigenartig gelappt ist, daß durch mangelnde Kontraktion an diesen Teilen eine Lösung ausbleibt.

Häufig kommt es vor, daß in der Nachgeburtsperiode eine sekundäre Wehenschwäche auftritt, daß die Kontraktionen ausbleiben oder zu schwach sind, selten, daß durch Veränderungen in der Uteruswand wie Muskelatrophie, Hypoplasie, Neubildungen die Tätigkeit gestört ist. Veränderungen an der Schleimhaut und Muskulatur finden sich begreiflicherweise häufiger bei Mehrgebärenden, besonders auch, wie aus russischen Statistiken hervorgeht (3) nach Aborten. Aus diesen Gründen ist auch die Placenta praevia bei Mehrgebärenden häufiger. Sie bildet durch ihren Sitz an muskelschwachen Stellen und die da-

durch erschwerte Lösung, vor allem durch die Blutung einen großen Teil aller manuellen Lösungen.

Ist die Placenta gelöst, so gleitet sie in die Vagina, erregt reflektorisch die Bauchpresse und wird unter Ablösung der Eihäute von der Uteruswand ausgetrieben, die Nachgeburtsperiode ist beendet.

Störungen in der Austreibung der Placenta können dadurch zustande kommen, daß im unteren Uterinsegment entweder spontan oder meist durch allzu aktive Leitung der Nachgeburtsperiode, durch die ja gar nicht selten schon die Ablösung gestört wird, ein Kontraktionsring entstanden ist, der die gelöste Placenta nicht austreten läßt. Seltener sind die Fälle, in denen es an der abnormen Größe des Mutterkuchens liegt, daß er nicht durch die Cervix hindurchtreten kann, oder in denen durch Neubildungen in der Cervix der Weg verlegt wird, ein Ausnahmefall, daß die Placenta deshalb nicht erscheint, weil sie durch eine Uterusruptur in die Bauchhöhle geglitten ist. Meist ist es nicht leicht festzustellen, woran die Retention der Placenta liegt, ob an einer Störung in der Lösung oder in der Austreibung.

Wie wird die Retention behandelt?

Handelt es sich um eine Retention ohne Blutung, so besteht zunächst kein Grund zum Eingreifen, es wird abgewartet. Darüber sind sich alle Geburtshelfer einig. Groß sind aber die Unterschiede in der Wartezeit. Es sind Fälle bekannt geworden, in denen ohne Schaden 24 Stunden, ja einige Tage zugesehen wurde und das für richtig gehalten wird, andere Autoren greifen bereits nach einer halben Stunde ein. Zunächst wird man einmal mit Wehenmitteln und Massage die Ausstoßung zu erreichen versuchen. Anschließend wird bei Mißerfolg der Credésche Handgriff angewendet. Seine Technik und sein Wert sind zu bekannt, als daß hier darauf eingegangen werden müßte.

Umstritten ist dagegen der Wert der Turgeszierung nach Gabaston. Dieser harmlose Eingriff beruht auf einer rein mechanischen Wirkung: Durch die Auffüllung der Zottenkapillaren auf dem Weg über die Nabelschnurvene wird die Placentafläche im ganzen gegenüber der Uteruswand, an der sie haftet, größer, dadurch die Zotten herausgehoben und die Flächen gegeneinander verschoben.

Zugleich wirkt der vergrößerte Fremdkörper wehenanregend. Das Ganze unterstützt die Lösung. Stöckel schreibt 1925 (4): „Ihre Leistungsfähigkeit ist sehr umstritten und wird von der Mehrzahl der Geburtshelfer nicht hoch bewertet.“ Er beschränkt sein Urteil jedoch auf die Fälle, wo die Methode zur Bekämpfung einer Nachgeburtsblutung verwendet werden soll. Für die Lösung bei unkomplizierter Retention läßt er sie eher gelten. Andere Autoren sehen gute Erfolge auch bei atonischer Blutung (Traugott, Borell), andere berichten über viele negative Ausfälle bei bloßer Retention (Klinik Kermauner).

Neuerdings beschreibt D. W. Currie (10) sehr gute, nahezu 100%ige Erfolge mit der Methode, die er insofern abändert, als er eine größere Menge und diese schneller einspritzt. Jedenfalls ist die Tatsache unbestreitbar, daß an den Kliniken, an denen die Turgeszierung regelmäßig — selbstverständlich unter Verzicht bei bedrohlicher Blutung — durchgeführt wird, die Zahl der manuellen Lösungen auf die Hälfte bis ein Drittel zurückgegangen ist.

Im allgemeinen wird man mit diesen konservativen Methoden nicht länger als 3—4 Stunden zuwarten, um dann nach einem erfolglosen Credé in Narkose manuell zu lösen.

Trotz aller guten Resultate, die mit den genannten harmlosen Hilfsmitteln erzielt werden, gibt es immer noch eine Anzahl von Fällen, bei denen die m. P. unumgänglich ist, ja, wo diese Operation im Programm der Therapie weiter oder ganz an den Anfang rücken muß, das ist bei plötzlich auftretenden schweren Blutungen. Hier noch aus Angst vor Infektion zu zögern und erst die anderen Mittel durchzuprobieren, hieße das Leben der Frau aufs Spiel setzen. Hier hat Stöckel sich 1925 schon auf den Standpunkt gestellt, daß die Gefahr der Infektion nicht höher geschätzt werden darf als die der Verblutung und verlangt, daß mit der manuellen Lösung nicht gewartet wird, eben weil die alte Ansicht über die hohe Infektionsgefahr in dem Maße nicht zu Recht besteht. In dieser Ansicht wird er von der gesamten neueren Literatur unterstützt. Stöckel lehnt es ab, sich hinsichtlich der Blutmenge auf ein exaktes Maß festzulegen, bei dem eingegriffen werden muß, wie Straßmann es tut oder Hammerschlag, indem er die Lösung verlangt nach 700—800 ccm Blutverlust.

„Der Gesamteindruck ist es, der das Tempo des Vorgehens bei

Nachgeburtsblutungen reguliert und das Einhalten vorgeschriebener Programme gestattet oder verbietet." (Stöckel).

Ist somit die Indikation zum Eingriff klar und streng gestellt, so gilt es jetzt für den Geburtshelfer, den Eingriff selbst so ungefährlich wie nur möglich zu gestalten, vor allem die Infektionsmöglichkeit weitestgehend zurückzuschrauben. Dazu gehört eine einwandfreie Technik.

Erste Voraussetzung ist eine gründliche Desinfektion der Hände und des Operationsfeldes. Diese Forderung kann auch die an sich interessante Feststellung nicht herabmindern, daß die Mortalitätsziffern in der vorantiseptischen Zeit mit 4—9,33% bei ungereinigter Statistik an die Zahlen mancher unserer Kliniken herankommen und „eindringlich warnen vor einer einseitigen Ueberschätzung der Asepsis". (9).

Wie schon erwähnt, bildet einen wesentlichen Faktor, durch den die Infektion begünstigt wird, die Tatsache, daß die sterile, durch Gummihandschuhe gesicherte Hand nicht unmittelbar in den Uterus und damit an die Wunde gebracht werden kann, sondern erst noch die Scheide mit ihren Keimen passieren muß. Zur Vermeidung dieses Umstandes sind schon früher Ueberziehfausthandschuhe empfohlen worden (Roosen, Krampitz, Kritzler), die in der bekannten Weise bis vor den Muttermund die Hand schützen und dann vor dem Eingehen in das Uteruscavum geöffnet und zurückgezogen werden. Dadurch soll die Hand steril bleiben und steril in den Uterus eingeführt werden können.

Stöckel hält diesen Schutz für entbehrlich, weil im Prinzip falsch, da die Methode umständlich sei und durch die Faust mehr Vulvakeime als sonst in die Scheide und vor den Muttermund geschleppt würden. Neuerdings wird über beachtliche Erfolge berichtet, die Erich Langer (10) mit einem von ihm neu konstruierten, durch Reißverschluß zu öffnendem Ueberziehfausthandschuh erzielte. Während bei intrauterinen Eingriffen in der Nachgeburtsperiode ohne den Handschuh in 35,9% der Fälle Endometritis im Wochenbett auftrat, hatte er bei Verwendung des Handschuhes keinen Fall von Endometritis, auch die fieberfreie und subfebrile Gruppe stellt sich wesentlich besser. Sommerfeld bestätigt die guten Resultate.

Gleichermaßen verschieden sind die Ansichten darüber, ob nach

der m. P. eine Spülung zweckdienlich sei. Die meisten Kliniker spülen nicht. Stöckel spült stets bei sicher intaktem Uterus mit mehreren Litern einer 0,5%igen heißen Lysollösung und hat damit gute Erfahrungen gemacht. Die heiße Spülung dient durch Ausschwemmung der Blutkoagel und Abrieselung der Uteruswände der prophylaktischen Asepsis, sie dient weiter in nicht zu unterschätzendem Maße der Wehenanregung. Der Uterus, der nach Entfernung der Placenta schlaff daliegt, spricht auf den plötzlichen neuen Reiz in den meisten Fällen gut an. Dabei kann man den thermischen Reiz durch vorsichtige Massage von den Bauchdecken her unterstützen und man wird fast stets die Beobachtung machen können, wie zunächst Blutgerinnsel, Eihäute, Placentafetzen herausgeschwemmt werden, wie eine gute Kontraktion erfolgt und wie die rücklaufende Flüssigkeit von der blutigen Farbe mehr und mehr übergeht in die Tönung der Spülflüssigkeit.

So kann durch gewissenhafte Indikation, durch entsprechende Technik und durch die begünstigenden Umstände der Klinik die Gefahr der m. P. ganz wesentlich herabgesetzt werden.

Das zeigen auch die Erfahrungen, die an der Staatlichen Entbindungsanstalt, Hebammenschule und Frauenklinik Bamberg in den Jahren 1929—1933 gemacht und zahlenmäßig durch Bearbeitung der einschlägigen Geburtsgeschichten niedergelegt wurden.

Die statistikmäßige Zusammenstellung ist nach folgenden Gesichtspunkten geschehen:

Von der Gesamtzahl der manuellen Lösungen wird die Zahl der „reinen" Lösungen abgetrennt, d. h. die Fälle, bei denen die m. P. der einzige Eingriff während der Geburt war, wobei die Manualhilfe bei unkomplizierter Steißlage nicht als operativer Eingriff gerechnet wird, da sie ja in ihrem Gefahrenmoment kaum höher zu bewerten ist als der Dammschutz bei Spontangeburt. Den Rest bilden alle die Fälle, in denen der Lösung bereits ein Eingriff wie Wendung, Zange, Metreurynse usw. vorhergegangen ist. In dieser Zahl sind auch die Lösungen bei Placenta praevia, ferner alle sog. Gelegenheitslösungen enthalten. Bei der reinen Lösung konnte an Hand der Geburtsgeschichten nicht entschieden werden, in welchen Fällen es sich

um accreta, adhärens oder gelöst zurückgehaltene Placenta gehandelt hat, in welchen Fällen allein starker Blutverlust zur Lösung führte.

Bei Beurteilung der Morbidität wurde als pathologische Temperatur jede Erhöhung über 37,9 angesehen. Dabei wird unterschieden zwischen einmaliger Fieberzacke, die meist von einer kurz dauernden Lochienstauung herrührte, zwischen mehrtägigem, leichtem Temperaturanstieg und schließlich dem septischen Fieber.

Die Zahl der Todesfälle wird im ganzen angeführt und dann untersucht, inwieweit sie der manuellen Lösung zur Last fallen. Wo dies einwandfrei nicht der Fall ist, werden sie von der Mortalität abgezogen, somit die Statistik *gereinigt*.

Zur *Indikation*, die während der 5 Jahre gehandhabt wurde, wäre folgendes zu sagen: Bei Retention der Placenta ohne wesentliche Blutung wurde im allgemeinen nach Versagen der anderen Methoden nicht länger als 2 Stunden mit der Lösung gewartet. Als Lösungszeichen wurden verwendet: Hochsteigen und Kantung des Uterus, Tiefertreten des Nabelschnurbändchens, besonders bei leichtem Druck auf die Bauchdecken (Ahlfeld), Liegenbleiben der Nabelschnur beim Druck nach Innen oberhalb der Symphyse (Küstner). Die beiden letztgenannten Lösungszeichen wurden als ganz besonders zuverlässig angesehen. Waren 2 Stunden ohne jeden Fortschritt trotz Massage und Wehenmittel verstrichen, so wurde, falls auch ein- oder mehrmaliger Expressionsversuch nach Credé erfolglos blieb, die Frau narkotisiert und nach einem erfolglosen Credé in Narkose die manuelle Lösung durchgeführt. Die Turgeszierung nach Gabastou wurde einmal und da ohne Erfolg angewendet.

Bei Retention mit Blutung bestand, wie es in einer Hebammenschule aus didaktischen Gründen nötig ist, ein Schema, nach dem bei Blutverlust von 400 g der sog. äußere Handgriff, Unterstützung der Bauchpresse durch Raffen der Bauchdecken, angewandt wurde, bei 600 g Blutverlust Credéscher Handgriff, bei 800 g Credé in Narkose und sofort anschließend manuelle Lösung. Diese systematische Handlungsweise wurde selbstverständlich verlassen, sobald der Gesamteindruck ein anderes Vorgehen erheischte. Besonders wurde bei plötzlichem starken Blutverlust mit der Lösung nicht gezögert. Von der Aortenkompression wurde vor Entfernung der Placenta nie Gebrauch gemacht.

Technik:

Steht genügend Zeit zur Verfügung, so erfolgt zunächst eine gründliche Desinfektion der Hände und zwar 10 Min. mit Wasser und Seife, 5 Min. in Alkohol und 5 Min. in 1%iger Sagrotanlösung. In besonders dringenden Fällen wird der operierende Unterarm ohne längere vorherige Reinigung mit Jod bestrichen und Gummihandschuhe übergezogen. Auch nach vollständiger Desinfektion werden stets Gummihandschuhe verwendet. Ueberziehfausthandschuhe sind nicht im Gebrauch, auf eine vorherige Scheidenspülung wird verzichtet.

Katheterisiert wurde grundsätzlich vor jedem Eingriff. Die Lösung selbst wird nach den üblichen Grundsätzen mit seitlich geschlossenen Fingern vorsichtig, womöglich das Gewebe im ganzen abschälend, ausgeführt.

Der Lösung schließt sich eine sofortige Nachtastung an, außer bei einwandfrei vollständiger Placenta. Dann folgt stets eine Uterusspülung mit heißer Jodalkohollösung, dabei Massage des Uterus von den Bauchdecken her.

Mit dieser Indikation und Technik hat die m. P. in der hiesigen Anstalt einen wesentlichen Teil ihrer Gefahr verloren, wie die folgenden Zahlen am deutlichsten aufweisen.

In den 5 Jahren von 1929 bis 1933 fanden 6105 Geburten statt, dabei waren 275 manuelle Lösungen nötig (4,5%), 130 reine Lösungen (2,1%), 145 (2,37%) nach operativen Eingriffen.

Lösung.	Reine Lös.	Lös. nach op. Eingriff.	Erstgeb.	Erstgeb. b. rein. Lös.	Erstgeb. b. op. Lös.	Mehrgeb.	Früher schon Lös.
275	130 2,1%	145 2,37%	132 48%	61 22,2%	71 25,8%	143 52%	14 5,1%

Morbidität.

Einmalige Fieberzacke.

Bei reiner Lösung	Bei Lösung nach op. Eingr.	Im ganzen
13	22	35
4,7%	8%	12,7%

Leichtes mehrtägiges Fieber.

Bei reiner Lösung	Bei Lösung nach op. Eingr.	Im ganzen
14	23	37
5,1 %	8,4 %	13,5 %

Sepsis.

Bei reiner Lösung	Bei Lösung nach op. Eingr.	Im ganzen
0	1	1
0 %	0,36 %	0,36 %

Mortalität.

Bei reiner Lösung	Bei Lösung nach op. Eingr.	Im ganzen
0	2	2
0 %	0,72 %	0,72 %

Besonders zu erwähnen ist ein Fall, bei dem eine offene Lungentuberkulose bestand. Die Frau, die bereits mit Fieber eingeliefert wurde, wurde am 7. Tage ohne Befund von seiten des Leibes mit 38,3 in interne Behandlung entlassen.

Bei dem einen Fall mit Sepsis (1932) handelt es sich um eine 35 jährige Erstgebärende, die mit 37,9 Temperatur wegen Stillstand der Geburt eingewiesen wurde. Die Blase war vor 4 Stunden gesprungen, die Frau zweimal draußen von der Hebamme innerlich untersucht. Wehenbeginn vor drei Tagen.

Befund: 1. Schädellage, Kopf fest im Beckeneingang, Herztöne gut. Die rektale Untersuchung ergibt einen dicken, straffen, kleinhandtellergroßen Muttermund und eine starke Kopfgeschwulst. Die Wehen waren alle 5—6 Minuten, 50 Sek. lang. Trotz Chinin, Pituchinol, Katheterismus kein Fortgang der Geburt. Temperatursteigerung bis 38,2, Beschleunigung der kindlichen Herztöne. Zangenversuch mit der Kielland-Zange. Der Kopf ist nicht über das Promontorium zu bringen. Hierauf Perforation und Extraktion. Da keine Nachwehen eintreten, manuelle Lösung. Nach 1 Stunde Schüttelfrost. 10 ccm Detoxin intravenös.

Im Wochenbett ausgesprochen septische Kurve (abends bis 41,5; morgens 38,5). Fortlaufend Detoxin, Secale, Herzmittel. Am 13. Tag Hinzutreten einer Angina. Bis zur Entlassung abendliche Temperaturen bis 38,1.

Entlassungsbefund am 23. Tage: Befinden gut, Brüste o. B., Leib weich, Uterus im kleinen Becken, Wochenfluß wenig, schleimig, gelblich. Hals o. B.

Ueber die beiden Todesfälle wäre Folgendes zu berichten:

1. (1930). 37 jährige Erstgebärende. Temperatur bei der Aufnahme 37,2. Aeußerlich 2. Schädellage. Zunächst normaler Geburtsverlauf bis nach Geburt des Kindes. Während 1 Stunde Wartens auf die Nachgeburt mit 2 maliger Injektion von 1 ccm Pituglandol intramuskulär keine Nachwehen, keine Blutung. Die manuelle Lösung nach 2 Stunden — nach erfolglosem Credé — macht keinerlei Schwierigkeiten. Beim Eingehen in den Uterus fällt die merkwürdige Dünne und Härte der Uteruswände auf. Nach der Lösung mäßige Blutung. Bimanuelle Massage erfolglos, heiße Jodalkoholspülung, Gynergen, Eisblase. Weiterhin Blutung und keinerlei Wehen. Tamponade. Die Blutung steht. 1 ccm Gravitol, 50 ccm Traubenzucker intravenös, Kochsalzinfusion. Gute Erholung, Tropfeinlauf. Nach 2 Stunden Kollaps und Exitus.

Sektionsbefund: Unteres Uterinsegment von gehöriger Dicke, der obere Muskelteil ist dünner als der untere, eine Ausbuchtung von über Gänseeigröße ist papierdünn. Tamponade sitzt gut, ist durchblutet.

2. (1931). 40 jährige 12. Gebärende, 13. Schwangerschaft. Wird stark blutend eingeliefert. Puls 140, fadenförmig, Temperatur 37,5. Gesamteindruck einer vollkommen ausgebluteten Frau. Hat seit 3 Wochen des öfteren geblutet, gestern und heute stark. Placenta praevia partialis, Schieflage. Sofort Metreurynse, nach 1½ Stunden Ausstoßung, hierauf Wendung, Extraktion, manuelle Lösung, Spülung. 1 ccm Gynergen, Eisblase, gute Kontraktion. Blutverlust in der Anstalt 300 g. Anschließend Kollaps, der nicht mehr zu beheben ist und Exitus.

Beide Todesfälle können der m. P. nicht zur Last gelegt werden. Im ersten Falle war die Todesursache eine Atonie, die durch

mangelhaft angelegte Uterusmuskulatur entstanden ist und **trotz** der manuellen Lösung und energischer Maßnahmen nicht zu überwinden war. Der 2. Fall stellt den letzten Akt in der tragischen Schicksalsfolge einer durch Placenta praevia ausgebluteten, vernachlässigten Frau dar, dessen Ende nicht mehr aufzuhalten war.

Bei dem angeführten Fall mit der schweren Sepsis ist ein wichtiges Entlastungsmoment der manuellen Lösung, daß die Patientin bereits draußen zweimal von der Hebamme untersucht worden war, auch die der Lösung vorhergegangenen schweren Eingriffe könnten allein für eine Sepsis verantwortlich gemacht werden. Immerhin ist hier die m. P. in der Aetiologie nicht mit Sicherheit auszuschließen.

Zusammenfassung.

1. An Hand der Geburtsgeschichten von 275 Fällen mit m. P. aus der Staatlichen Entbindungsanstalt, Hebammenschule und Frauenklinik Bamberg errechnet sich eine Mortalität von 0% und eine Morbidität von 26,6% im ganzen und 9,8% bei „reiner" Lösung.

2. Die frühere Ansicht, daß die m. P. der schwerste geburtshilfliche Eingriff sei, kann für unsere Klinik nicht aufrechterhalten werden. Bei strenger Indikation und einwandfreier Technik ist die m. P. in unserer Klinik eine verhältnismäßig ungefährliche Operation.

3. Auf Grund unserer Resultate schließen wir uns der Ansicht Stöckels an, daß die manuelle Lösung das kleinere Uebel ist gegenüber der Gefahr der Verblutung und daß ihre versäumte Anwendung nicht mehr mit der in ihr liegenden Infektionsgefahr begründet werden kann.

Literatur.

1. Josef Halban — Ludwig Seitz: Biologie und Pathologie des Weibes. Ein Handbuch der Frauenheilkunde und Geburtshilfe. 1927.
2. Dr. Eugen Szabo: „Ueber die Placentarlösung". Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie 1929 Bd. 83.
3. Dr. Wl. Ssolowjew: „Ueber die manuelle Placentalösung". Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie 1933 Bd. 95.
4. W. Stöckel: „Pathologie und Therapie der Nachgeburtsblutungen". Archiv für Gynäkologie 1925.
5. Kiefer-Tübingen: „Zur Wochenbettsmorbidität nach den intrauterinen Eingriffen in der Nachgeburtsperiode". Zentralblatt für Gynäkologie 1925/16 .
6. Dr. K. Heyrowsky: „Manuelle Placentalösung und Uterusaustastung". Zentralblatt für Gynäkologie 1931/24.
7. Berichte aus Gyn. Gesellschaften. Schultze: „Inversio uteri puerperalis". Zentralblatt für Gynäkologie 1933/27.
8. „Geburtshilfliche Operationen". Referiert von: Loebel, P. Caffier, J. Batisweiler. Zentralblatt für Gynäkologie 1933/33.
9. J. Granzow-Danzig: „Die Prognose der manuellen Placentalösung und der Uterusaustastung nach der Geburt in und außerhalb der Klinik". Zentralblatt für Gynäkologie 1934/17.
10. „Nachgeburtsperiode". Zentralblatt für Gynäkologie 1934/20 S. 1193 ff.

Lebenslauf.

Ich wurde geboren am 24. Juli 1909 in Illenschwang als Sohn des ev.-luth. Pfarrers Leonhard Winter und seiner Ehefrau Anna, geb. Weiß. Nach Besuch der Volksschule in Illenschwang, des Progymnasiums Windsbach und des Humanistischen Gymnasiums Ansbach legte ich im März 1928 an der letztgenannten Anstalt meine Reifeprüfung ab. Von meinen Studiensemestern verbrachte ich sieben in Erlangen, drei in Berlin und eines in Wien. In Erlangen bestand ich Ende des Sommersemesters 1930 das Physikum und im Dezember 1933 das ärztliche Staatsexamen.

Als Medizinalpraktikant war ich acht Monate an der Statlichen Hebammenschule, Entbindungsanstalt und Frauenklinik Bamberg und vier Monate an der med. Abteilung des Städt. Krankenhauses Bamberg tätig.